

ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВ РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ В КУРСЕ МЕДИЦИНСКОЙ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Розачев Г.М., Иванова С.В., Цурганов А.Г.

Действие ионизирующих излучений на живой организм является неотъемлемой частью современных научных исследований. Искусственно созданные человеком источники, включающие медицинское и промышленное оборудование, привели к дополнительному воздействию радиации на организм, превышающему воздействие, оказываемое природными источниками. В таких случаях врач должен иметь четкое представление о действии радиоактивного излучения на организм человека и его последствиях.

В этом плане медицинская и биологическая физика вносит значительный вклад в теоретическую и практическую подготовку врача и это прежде всего касается таких специальностей, как врач-радиолог, врач рентгенолог, санитарный врач по радиационной гигиене. В связи с этим перед преподавателями кафедры в условиях дефицита лекционного времени стоит задача организовать учебный процесс таким образом, чтобы он создавал предпосылки для поисковой познавательной деятельности студентов. С этой целью на кафедре наряду с традиционным методическим обеспечением (лекционные демонстрации, таблицы, графики, схемы, плакаты) разработаны по темам «Рентгеновское излучение» и «Радиоактивность» графы логических схем, построенные на системно-структурном принципе. По данным темам проводятся письменные проверки (15 мин.) на практических занятиях особенно по таким ключевым вопросам, которые имеют практическое значение.

На практических занятиях проводятся решения задач по указанным темам, что обеспечивает более полное усвоение теории и дает определенные практические навыки в освоении единиц измерения различных величин, освоение единиц системы СИ.

В настоящее время студенты выполняют две работы: «Изучение работы газового счетчика и определение коэффициента поглощения γ -лучей на базе радиометрической установки Б-2» и работу с дозиметром-радиометром «Сосна». Использование комплексного подхода к изучению указанной темы позволяет студентам более свободно ориентироваться в большом объеме материала, устанавливать логические связи между отдельными подтемами, осуществлять самоконтроль, а это в определенной мере интенсифицирует учебный процесс. Изучение первого раздела межкафедральной программы по вопросам радиационной медицины дает студенту-медику теоретическую основу для последующего изучения этой дисциплины на теоретических и клинических кафедрах.